

国際収支理論の基礎

——ポルトフォリオ・アプローチによる一考察——

村 本 孜

一 序 論

国際収支の分析は一般均衡論的フレームワークで把握すべきことが強調されるようになり、従来の資本移動を所与とした分析から積極的に資本移動を組み入れたものへと展開するのが、Mundell^[17]以降の傾向である。本論では国際収支を一国の民間部門が行なう資産選択の結果として分析し、資本移動をポルトフォリオ調整プロセスで生ずる現象、つまり外国資産をポルトフォリオ・バランスに含んだものとして分析する。そうすることにより、従来国際収支理論で所与とされるか、たかだか国際間の利子率格差の変数とされた資本移動を明示的に国際収支理論に導入することが可能になる。⁽¹⁾

二 国際収支の三側面

国際収支理論は、弾力性アプローチ、アブソープション・アプローチ、マネタリー・アプローチの三つから分析され、それらは国際収支の三つの異なる側面を捉えているといつてよい。弾力性アプローチは経常収支(B)が財・サービスの輸出入の差となることから、

$$(1) \quad B = X - M \quad (X \parallel \text{輸出}, M \parallel \text{輸入})$$

と考え、外生パラメーターの変化による B への効果を X 、 M が依存する夫々の価格から——とくに弾力性のタームに変形して——分析した。⁽²⁾アブソープション・アプローチは、国民所得会計から、国民総支出の式、

$$(2) \quad Y = C + I + X - M \quad (Y \parallel \text{国民総生産}, C \parallel \text{消費}, I \parallel \text{投資})$$

のうち、国内支出をアブソープション($E = C + I$)と定義し、

$$(3) \quad B = Y - E$$

と書いて、経常収支が国民総生産と国民総支出の一致しないとき、国民総生産とアブソープションの差となることを示し、外生パラメーターの変化の効果を分析した。⁽³⁾

この二つのアプローチは主として為替切り下げ効果の分析に関して行なわれたもので、アブソープション・アプローチは弾力性アプローチよりもより簡単に、改善された形で展開され、ケインズの立場を徹底させたものである。ところが両アプローチとも同じ問題の異なる側面を強調しているにすぎないことが知られ、両者の総合が Alexander [5]、Machlup [14] (とくに8章)、高田[21]、Tsang [22] などによって行なわれた。ところでこのような

分析にはどうしても国内の貨幣供給がどうなるかに視野を拡大し、財・サービス、証券、貨幣の間の代替関係を明らかにする一般均衡モデルが構築されるべきであるが、それは Hahn [7]、Harberger [8]、Johnson [6]、Jones [19]、Kemp [11]、小宮 [12]、Tsiang [22] などによって分析され、Mundell [17] 流のマネタリー・アプローチになった。このマネタリー・アプローチは後述のポートフォリオ・アプローチとして発展している。

マネタリー・アプローチは B が貨幣の超過需要に等しいことに注目する。アブソープション・アプローチで考えたように国民総生産と国内支出が一致しない場合、その差額は証券の存在を考慮しないならば貨幣の超過需要を示す。これは同じことだがワルラス法則からも明らかである。つまり、 X は輸出財の超過供給（負の超過需要）、 M は輸入財の超過需要で、収支均衡条件から経済全体の貨幣を含めた財の超過需の和はゼロとなるはずである。国内財の需給がバランスしているとすれば、 $M - X + (\text{貨幣の超過需}) = 0$ となる。かくて、

$$(4) \quad B = \Delta L^m \quad (\Delta L^m = \text{貨幣の超過需要})$$

となる。当期の国際収支黒字（資本移動が存在しなければ経常収支黒字に等しい）は、期末の貨幣保有（ L^m ）の期首の保有（ L_0^m ）に対する増加となる。すなわち、

$$(5) \quad \Delta L^m = L^m - L_0^m$$

であり、また ΔL^m は公衆による保蔵（ H 、国内貨幣の追加的保有）と、銀行組織全体による信用創造（ C ）の差に等しいはずであり、

$$(6) \quad B = H - C$$

と書くことができる。

国際収支理論の基礎

ここで貨幣以外の金融資産の存在を考え、国際資本移動を明示的に導入しよう。財・サービス、証券、貨幣の三市場と外貨準備を考え、民間、外国、金融当局（ないし銀行部門）の部門を考える。財・サービスの国内市場の超過供給は、 $(S-I)$ で示される（ S は貯蓄、 I 国内投資）。これは外国に対する超過供給に等しいから、

$$(7) \quad S-I=X-M$$

となり、またこの貯蓄超過は民間部門の証券の超過需要 (ΔL^b) か、貨幣の超過需要 (ΔL^m) になるはずであり、

$$(8) \quad S-I=\Delta L^b+\Delta L^m$$

となる。外国部門の赤字 $(X-M)$ は（当該国の対外部門の黒字は）、当該国からの資本輸出 (B_c) によってまかなわれ、 B_c によってまかなわれない分が外貨によって決済されるから、

$$(9) \quad X-M=B_c+\Delta R_s \quad (\Delta R_s \parallel \text{外貨流入})$$

となる。

金融当局は証券の買入 (ΔL^{b*}) または外貨の買入 (ΔR_d) によって貨幣を供給するから、貨幣供給 (ΔL_s^m) は、

$$(10) \quad \Delta L_s^m=\Delta L^{b*}+\Delta R_d$$

で示される。(8)、(9)、(10) 式は各部門の収支均等式である。

各市場の需給均衡条件は次の如くである。まず証券市場は、

$$(11) \quad \Delta L^b+\Delta L^{b*}=B_c$$

貨幣市場は、

$$(12) \quad \Delta L^m=\Delta L_s^m$$

そして外貨については、

$$(3) \quad \Delta R_D = \Delta R_S$$

で、(7)式の財・サービス市場の均衡条件がこれに加わる。

ところで、総合収支 (B^*) は、

$$(4) \quad B^* = B - B_c = X - M - \Delta L^o - \Delta L^{b*}$$

で、(7) (8)式から(4)式は、

$$(5) \quad B^* = \Delta L^m - \Delta L^{b*}$$

となり、総合収支は貨幣の超過需要から金融当局による証券の純購入を差し引いたものに等しくなる。(5)式において資本移動がなく、当局の証券購入がなければ ($B_c = 0$, $\Delta L^{b*} = 0$)、(4)式がえられる。

(7)式から(5)式を行列にして書けば次表のようになる。各行、各列をゼロとおけば、行が各部門の収支均等条件、列が各市場の均衡条件を示す。⁽⁶⁾

| | 財・サービス | 証券 | 貨幣 | (外貨準備) |
|------|------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 民間 | $S - I$ | $+ \Delta L^b$ (証券購入) | $- \Delta L^m$ (貨幣保有増) | $= 0$ |
| 外国 | $-(X - M)$ | $+ B_c$ (資本移動) | $+ \Delta R_s$ (外貨流入) | $= 0$ |
| 金融当局 | $= 0$ | $+ \Delta L^{b*}$ (証券購入) | $+ \Delta L_s^o$ (貨幣供給増) | $- \Delta R_D$ (外貨買入) $= 0$ |
| | | $= 0$ | $= 0$ | $= 0$ |

国際収支理論の基礎

この Mundell 流に貨幣数量説を前提することとしよう。最も単純には貨幣需要関数は、

$$(16) \quad L^m V = P y$$

で示され (L^m ≡ 貨幣量、 V ≡ 流通速度、 P ≡ 物価水準、 y ≡ 実質国民総生産)、 V の一定が仮定されるから、

$$(17) \quad L^m = \frac{1}{V} P y = \frac{1}{V} Y = \epsilon Y$$

と書ける。⁽⁶⁾ したがって変化率のタームに直すと、

$$(18) \quad \frac{1}{V} \frac{dY}{dt} = \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} + \frac{1}{y} \frac{dy}{dt} - \frac{1}{L^m} \frac{dL^m}{dt} \\ = \pi + \lambda - \rho = 0$$

となり、

$$(19) \quad \rho = \pi + \lambda$$

となる (ρ ≡ 貨幣増加率、 λ ≡ 所得成長率、 π ≡ 物価上昇率)。また、生産関数は、

$$(20) \quad y = \phi K$$

だから (ϕ ≡ 資本の生産性 (一定)、 K ≡ 資本ストック)、

$$(21) \quad \frac{V}{\phi} = \frac{PK}{L^m} = \text{const.}$$

となって、実物・貨幣資産比率が一定となる。⁽⁷⁾

このような貨幣数量説を前提とするかぎり、国際収支の調整は次のようなプロセスをとる。(4)式が(1)式から、

$$\textcircled{2} \quad dL^m = k dY$$

と書けるかぎり、

$$\textcircled{3} \quad B = k dY = k \lambda Y$$

となる。当期については λ は所与と考えられるから、 B は Y に比例して動くものと考えられる。国際収支が不均衡になったとすると次のようになる。たとえば、黒字になったとすると、貨幣の超過保有が生じて、所望水準を上回ることになり、個々人は貨幣保有を減少させて、支出を増加させ、貿易品への支出も増加させ(M の増加)、黒字解消へ向かうことになる(但し、他の効果は一切無視している)。

このような調整プロセスは単純化しすぎており、もっと一般均衡的なフレームワークで考える必要があるので次にそれを展開しよう。

三 ポートフォリオ・アプローチ

Mundell 流のマネタリー・アプローチは国際収支調整問題を貨幣需給問題に結びつけたものであるが、単に貨幣需給として広義に捉えるだけでなく、金融資産の需給として深めたのが McKinnon [15]、McKinnon & Oates [16]、Argy [3] [4]、Polak & Argy [19] の分析である。ここでは自らがポートフォリオ・アプローチと名付けた McKinnon の所説を中心に、国際収支をポートフォリオ均衡にかかわらせて検討したい。

小国のケースを考え、その国民経済を民間部門、外国部門、政府部門(前述の金融当局に対応する)に分ち、民

間部門のポータル均衡が成立するような国際収支調整がおこなわれると考える。外国部門は商品の対外売買の行なわれる商品市場と、金融資産の売買の形で行なわれる金融市場（資本市場）から成るものとする。この資本市場については、〔I〕資本移動が完全なケース、〔II〕資本移動がないケース、を区別するのが便利なので、以下それぞれについて論じよう。

〔I〕 資本移動が完全なケース

資本移動が完全なケースとは国際的に自由に移動する大量の金融資産が存在することを意味し、実物資本、生産要素としての資本、マネージメントの移動のようなものではない。資本移動が完全なケースには、市場利子率は国内的にも国際的にも同一である。また為替リスクが保有者に存在しないとすると、ここで仮定しているように小国の場合には利子率構造は対外的に決定され、国内経済政策によって影響されない。あらゆる金融資産は国際的に完全代替性をもつ必要はない。ここで民間部門の個人は外国資産をも含めたポータル均衡を維持する。つまり、ある所与の利子率や実質所得水準で貨幣と国際的に移動可能な、国内および外国の証券のポータル均混合を維持する。ただし、貨幣は外国資産でなく、当該国の法貨と考えておく。

ケインジアン的な条件を仮定する。⁹⁾ 当該国は小国であるから、貿易可能財はその価格が対外的に外貨で固定され、国内貨幣価格は為替レートによって決定される。固定レートを考えれば、貿易可能財と非貿易可能財の間の相対価格一定および総支出中の輸入の割合が一定なることを意味する。輸出は国内、外国の相対価格によって決まると仮定されるので、ケインジアン条件の下では為替レートの水準が輸出を決定し、固定レート制の下では輸

出は外国需要がシフトしないかぎり一定である。¹⁰⁾

純投資はゼロとし、限界貯蓄性向は正とする。固定レート制がとられるものとし（邦貨建レート $k \parallel k_0$ ）、利子率は対外的に決定され一定と考える（ $i \parallel i_0$ ）。実質所得を y 、金融資産の純実質ストックを L とする（ $L \parallel$ 債券プラス貨幣）。需要関数を夫々求めよう。金融資産需要関数（ L_D ）は、

$$24) \quad L_D = L_D(y, L, k_0, i_0)$$

商品需要関数（ E ）は、

$$25) \quad E = E(y, L, k_0, i_0)$$

輸出関数（ X ）は、

$$26) \quad X = X(k_0)$$

輸入関数（ M ）は、

$$27) \quad M = M(y, L, k_0, i_0)$$

で、限界輸入性向を m とすると、

$$28) \quad M = mE$$

である。各市場の均衡条件は、商品の総需要 \parallel 総供給、輸出 \parallel 輸入、金融資産の需要 \parallel 供給で示されるから、商品市場の均衡条件は、

$$29) \quad E(y, L, k_0, i_0) + X(k_0) - M(y, L, k_0, i_0) - y = 0$$

貿易バランスは、

国際収支理論の基礎

$$(30) \quad X(k_0) - M(y, L, k_0, i_0) = 0$$

金融資産市場の均衡条件は、

$$(31) \quad L_D(y, L, i_0) - L = 0$$

となる。この体系で内生変数（未知数）は L と y の二つで、方程式は三本であり過剰決定である。(20) 式は通常のケインジアン所得決定式であり、ポートフォリオ均衡の問題は無視される。(30) 式は L 不変が必要条件で、(31) 式は(20)、(30) 式から暗黙に前提される。つまり、(20) 式マイナス (30) 式は、

$$(32) \quad E(y, L, k_0, i_0) - y = 0$$

で、国内商品の超過需要はゼロである。個々人はその購買力を商品か金融資産の獲得にしか用いることができず、ワルラス法則から、商品の超過需要 \parallel ゼロは金融資産の超過需要 \parallel ゼロを意味するので、(31) 式が余剰となる。かくて、(31) 式を除けば二未知数、二方程式となり斉合的となるが、ポートフォリオ均衡を明示的に示すために(31) 式が有益なのである。

ここで L と y の間に特定な関係を仮定すると（たとえば、線型で書けば $L = \alpha y$ ）、貿易赤字、黒字を消去するようなメカニズムを想定しうる。ところで、経常収支の赤字、黒字は金融資産の純ストックを変化させるわけで、外部貨幣の供給に似ている。たとえば、経常収支黒字は金融資産の獲得で、純債券保有の増加となる（固定レートならば一部分国内貨幣に替えられる）。このことは政府赤字のケースに類似する。さて、経常収支赤字があるときの調整はまず金融資産が減少する。個々人はこれに対して金融資産ポジションを回復しようとして、実質商品支出を抑制するから、所得の減少、貿易可能商品への需要減少となって赤字の解消となる。黒字の場合は反対のプロセ

スを想定すればよい。経済が open になればなるほど、この均衡化傾向はより速く、より強力になる。⁴²⁾

(貨幣政策、財政政策の効果)

(A) 貨幣政策

小国を考えているので、利子率は対外的に固定され、貨幣政策は利子率の変更という通常のルートでは作用しない。そこで、Gurley & Shaw [6] 的に内部貨幣供給と外部貨幣供給を政策手段と考えよう。Gurley & Shaw は内部貨幣を民間部門発行の証券に対する公開市場操作によって供給されると定義したが、ここではそれと異り民間部門の保有する証券の公開市場操作によるものと定義する。外部貨幣はそれ以外の新貨幣の経済への注入を意味する。⁴⁴⁾

内部貨幣供給は民間保有の純資産保有を不変に保つので、それだけでは実質商品支出に対して直接的資産効果はない。一方外部貨幣供給は純資産保有と支出性向を増大するので、商品支出に対して正の資産効果をもつ。⁴⁵⁾ 以下では固定レート制の仮定をはずして、固定レートと変動レートを分けて考えることとする。

(a) 固定為替レートのケース

〔内部貨幣供給〕 内部貨幣供給を行なっても前述のように金融資産の純ストックは不変であり、実質商品支出に対する直接的資産効果はない。個々人が国内貨幣獲得のために債券を外国人に売却するならば、その効果は内部貨幣供給と同じで民間部門の純資産保有は不変である。

政府が民間部門から債券を購入するという内部貨幣供給は国内利子率に一時的下方圧力を加えることになり、個々人はポートフォリオ均衡回復のため外国人から固定的外国利子率で債券を買う。つまり新しく供給された国

国際収支理論の基礎

内貨幣は民間部門から吸い上げられて外国為替当局（政府部門と考えてよい）の手許に入り、外国為替準備が引き出される。個々人が内部貨幣供給を相殺するように外国人から債券を買うので、政府はこの方法によって貨幣額をコントロールすることはできない。¹⁰⁾

〔外部貨幣供給〕 外部貨幣供給は民間部門の純資産保有と支出性向を増大する。商品支出に対して正の資産効果をもつのである。たとえば、経常収支の赤字、黒字は金融資産の純ストックを変化させる。経常収支黒字は金融資産の増大となり、これは政府赤字と類似している。ところが、金融資産の超過供給、商品に対する超過需要というポートフォリオ不均衡は商品に対する支出増大、一時的な貨幣所得の増大をもたらし、固定レートならば輸入増大となって経常収支赤字となる。かくて金融資産が流出し、金融資産の超過供給減少となって、均衡所得水準を元の水準に戻す。すなわち、新しく注入された分の金融資産が流出する。よって外部貨幣供給によっても政府は金融資産ストックを変更できない。¹¹⁾

(b) 変動為替レートのケース

〔内部、外部貨幣供給〕 内部、外部貨幣供給のいずれにせよ、国内貨幣は当該経済に留り国内貨幣所得に対して拡張効果をもつ。債券の買オペを例にとると、利子率不変の下で貨幣の超過供給、債券の超過需要となり、国内貨幣で債券を外国人から買おうとする。かくて、 k が上昇して輸入減少、輸出増加という純債券保有増加に伴う一時的経常収支黒字が生じて、貨幣所得増大となる。そして貨幣所得が金融資産の増大に比例して増大するまで商品の超過需要が存在する。これは外部貨幣供給でも同じである。¹²⁾

(B) 財政政策

Mundell は財政政策が固定レート制でかつ資本移動が完全な場合に有効であるとし、変動レート制のケースには有効でないと考えたが、これは赤字財政に正しいことが McKinnon & Oates [16] によって示された。そのことを以下で明らかにする。

(a) 固定為替レートのケース

〔均衡予算〕

固定レート制だから $k = k_0$ である。税金による政府支出を G とすると（所与と考え、 $G = G_0$ ）、⁽²⁹⁾

⁽³⁰⁾、⁽³¹⁾ 式は次のように替えることができる。

$$(32) \quad E(y, L, i_0, k_0, G_0) + X_0 - M(y, L, i_0, k_0, G_0) - y = 0$$

$$(34) \quad M(y, L, i_0, k_0, G_0) - X_0 = 0$$

$$(35) \quad L_D(y, L, i_0, G_0) - L = 0$$

ここで y を与えると $\frac{\partial E}{\partial G} > 0$ 、 $\frac{\partial M}{\partial G} > 0$ 、 $\frac{\partial L}{\partial G} > 0$ 。単純なケインジアン体系では均衡予算の乗数は 1 となるが、開放体系では輸入リーケッジおよび国際収支の制約によって修正される。すなわち政府支出増があつて、民間支出と同じ割合で国内品および外国品に分配されるならば、⁽²⁹⁾ 付加的輸入リーケッジは政府支出増加による拡張効果を相殺して、均衡所得水準は不変である。もし所得水準がその初期均衡水準以上に留るかぎり経済は輸出の外生的水準以上に輸入を促進する。その結果の経常収支赤字は金融資産の流出、支出の減少となる。⁽³²⁾

それでは均衡予算政策にはいかなる効果が残っているだろうか。 G は対称条件（注⁽²⁹⁾参照）が崩れるか、政府がその支出を国内商品にバイアスさせることによるという枠内で所得水準に影響する。この場合 $\frac{\partial M}{\partial G} = 0$ なるような極限において、均衡予算乗数は 1 となり、そうでない場合は 1 より小か、負である。かくして通常の支出政

策の効果は制限されたものになる。

そこで、国内所得の促進には税収から輸出産業を援助するのがよい。所得に影響を与えんとする均衡予算は政府支出自体の増大よりも貿易バランスへの直接的インパクトがよい。前述のように前者は外国貿易リーケッジ（金融資産の流出）によって所得促進効果はなくなる一方、後者は輸出拡大、金融資産の注入、均衡所得水準の上昇をもたらす。³³

〔赤字予算〕 政府赤字支出（ D ）は商品需要（特に輸入）増大を伴う一方、金融資産の新超過供給となる。ところが、所得増大に伴って貿易収支の悪化、金融資産の流出となり、その新超過供給と等しくなるまで貿易バランスの悪化を伴う所得増大が続く。³⁴そこにおいて、金融資産の私的保有は不変となる。新しい均衡条件は（ D は所与とし D_0 ）

$$36) \quad E(y, L, i_0, k_0, G_0, D_0) + X_0 - M(y, L, i_0, k_0, G_0, D_0) - y = 0$$

$$37) \quad M(y, L, i_0, k_0, G_0, D_0) - X_0 = D_0$$

$$38) \quad L_D(y, L, i_0, G_0) - L = 0$$

となる。恒久的輸入超過が D_0 に等しくなる。赤字支出が所得に与える乗数効果を考えよう。対称条件（注32参照）に $\frac{\partial M}{\partial D} = m' \cdot \frac{\partial E}{\partial D}$ を加える。対称条件と37)式から、

$$39) \quad dM = m' \cdot dE$$

$$\begin{aligned} &= m' \left[\frac{\partial E}{\partial D} dD + \frac{\partial E}{\partial L} dL + \frac{\partial E}{\partial y} dy \right] \\ &= dD \end{aligned}$$

③式から

$$(40) \quad (1-m')dE=dy$$

③'、④式から

$$(41) \quad \frac{dy}{dD} = \frac{1-m'}{m'} \quad (0 < m' < 1)$$

をうる。よつて赤字支出の国民所得への乗数効果は限界輸入性向のみに依存し、国内貯蓄性向からは独立である。経済が封鎖的であればあるほど赤字支出の所得刺激効果は大きくなる。²³

(b) 変動為替レートのケース

利子率は対外的に決るので一定と考えられる。変動レート制の下では所得増大に応ずる国内貨幣供給拡大のメカニズムはない。固定レート制の下で個人は外国人に債券を売り、外国為替当局から国内貨幣を獲得できるので貨幣供給は自由に増大したが、このようなメカニズムは変動レート制ではなく固定の利子率は現存現金残高の流通速度を不変に保つ。したがって赤字予算のもつ所得、雇用水準への効果も弱い。

〔均衡予算〕 貨幣供給、利子率は固定されているため、所得は貨幣の流通速度が上がれば増大する。政府支出は民間部門から公共部門への可処分所得のトランスファーをもたらし、流通速度を高める。この G の増加が政府貨幣残高の上昇とならないという極限のケースでは均衡予算の乗数1が成立する。この場合民間部門の可処分所得は増加し、総貨幣所得における G の新しい増加が生ずる。新しい均衡の下では k の上昇が輸出入を均等ならしめる。²⁴

国際収支理論の基礎

「赤字予算」 財政赤字があると個人可処分所得の増加となり、個人は債券を外国人に売って現金残高増加を図る。すると、為替レート k が下落し、輸出減少、輸入増大となり、国内所得の一時的増加を弱める。かくして新しい均衡は、輸入マイナス輸出 $\equiv D_0$ なるような場合に成立する。このとき、貨幣所得は貨幣供給一定から均衡しており、経済に注入される金融資産は経常収支赤字によって吸収される。財政赤字増加は貨幣所得を不変に保つわけで、²⁸⁾政府部門の規模の拡大はあるが、輸出減少、輸入増加による民間の所得、支出の縮小によって相殺される。

(II) 資本移動がないケース

国際資本移動がない場合、経常収支不均衡は公的外国為替準備によって決済される。国際収支の分析は資本収支を除いてもつばら経常収支に焦点が当てられる。まず〔I〕で考察したモデルを修正してみよう。²⁹⁾

実質所得を Y 、貨幣を L^m 、債券を L^b 、 L^b の利率を i とする。ただし、利率変化による債券の資本価値の変化は考えない。そのためには、債券が短期の流動的なものであるとすればよいであろう。過去において政府が inside technique で貨幣供給をしたならば、 $L^b \equiv L^m$ 。金融資産の純ストックは、 $L \equiv L^b + L^m$ 。実物資本ストックを K とするが、金融の発達の状態によって流動性が異なる。流動性の異なる証券は K の大きさにかかわりなく、 K に対する所有請求権として発行され、この中の最も流動的な請求権の収益は i に等しい。しかし短期分析をするので当該経済の金融構造は変化せず、 K の流動性は一定と仮定する。為替レートを k （ここでは一応固定レートを考えて k_0 ）とする。各市場の需要関数を求める。商品需要関数は、

$$(42) \quad E = E(y, i, L^m, L^b, K; \alpha)$$

貨幣需要関数は

$$(43) \quad L_D^m = L_D^m(y, i; \beta)$$

債券需要関数は

$$(44) \quad L_D^b = L_D^b(y, i; \omega)$$

資本ストック需要関数は

$$(45) \quad K_D = K_D(y, i; \delta)$$

輸出関数は

$$(46) \quad X = X(k_0; \theta)$$

輸入関数は

$$(47) \quad M = M(y, i, L^m, L^b, K, k_0; \eta)$$

である。 $\alpha, \beta, \omega, \delta, \theta, \eta$ はそれぞれ自生的変化を示すパラメーターである。市場の均衡条件を求めると、商品需要から実物資本を分け、金融資産市場を貨幣と債券に分けることになるから、次の5つの条件がえられる。

商品市場（フロー）は

$$(48) \quad E(y, i, L^m, L^b, K; \alpha) + X(k_0; \theta) - M(y, i, L^m, L^b, K, k_0; \eta) - y = 0$$

貿易バランスは

$$(49) \quad X(k_0; \theta) - M(y, i, L^m, L^b, K, k_0; \eta) = 0$$

国際収支理論の基礎

国際収支理論の基礎

貨幣市場は、

$$\textcircled{50} \quad L^m_D(y, i; \beta) - L^m = 0$$

債券市場は、

$$\textcircled{51} \quad L^b_D(y, i; \omega) - L^b = 0$$

商品ストック市場は、

$$\textcircled{52} \quad K_D(y, i; \delta) - K = 0$$

となる。

この体系で貨幣は内生変数で、対外不均衡によって影響をうけ、意識的な国内金融政策はとられないとこころで考える。經常収支黒字は貨幣の経済への注入となり、輸入を含む商品支出の増加となる。²⁰ このモデルの性質を検討するために、**[I]**でみよたうに貨幣政策、財政政策、そして為替政策の効果を吟味してみよう。

(貨幣政策、財政政策、為替政策の効果)

(A) 貨幣政策

(a) 固定為替レートのケース

「外部貨幣供給」 一番単純なケースとして輸入が支出の関数で、 $M = mE$ (ただし、 $0 < m < 1$) の線型の場合をとる。

$$\textcircled{53} \quad X(k_0; \theta) - mE = 0$$

となり、²¹ ²²式から示されるように $y = E$ だから、

$$(54) \quad X(k_0; \theta) - m\gamma = 0$$

である。(50)、(51)、(54)式から、 γ 、 i 、 L^m が決定され、 γ は(54)式だけで決る。商品から貨幣へと流動性選好が変化したという外部貨幣の供給と同じインパクトをもつ場合を考えれば、 $p\beta < 0$ 、 $d\omega = 0$ とすると、(54)式から、

$$(55) \quad m \cdot d\gamma + 0 + 0 = 0$$

(50)式から

$$(56) \quad \frac{\partial L^m}{\partial \gamma} d\gamma + \frac{\partial L^m}{\partial i} di - dL^m = - \frac{\partial L^m}{\partial \beta} d\beta$$

また(51)式から

$$(57) \quad \frac{\partial L^b}{\partial \gamma} d\gamma + \frac{\partial L^b}{\partial i} di + 0 = 0$$

がえられる。(56)式の右边は流動性選好の変化を示す。(55)、(56)、(57)式を解くと、

$$d\gamma = 0, \quad di = 0, \quad dL^m = \frac{\partial L^m}{\partial \beta} d\beta$$

がえられる。したがって、均衡所得水準、均衡利子率は不変であるが、貨幣供給は流動性選好の変化分だけ増加する。一時的に国内商品と輸入品への支出減少となり、一時的貿易黒字がおこるが、国際通貨によって決済される。すなわち、国内貨幣供給増加と対外為替準備増加は等しい。⁽⁵⁸⁾

〔内部貨幣供給〕 政府が債券を売って貨幣供給の減少を行なうと考える($dL^o < 0$)。(57)式の右边に dL^o を入れ、

56 式の右辺から $-\frac{\partial L_a^m}{\partial p} dp$ を消去して 55, 56, 57 式から dL^m 、 di を求めると、

$$58 \quad dL^m = L_a^p \frac{\partial L_a^m / \partial i}{i e_a^p / e_i} < 0$$

$$59 \quad di = -\frac{dL^p}{i e_a^p / e_i} > 0$$

となり、

$$\frac{\partial L_a^p}{\partial i} > -\frac{\partial L_a^m}{\partial i}, \quad |L^m| = |L^p|$$

と考えることができる。最初の売オペは、 dL^p の額だけ貨幣ストックを減少させる。均衡において貨幣供給の最初の減少を一部分相殺する一時的な国際収支黒字があるはずである。為替準備は最初のオペよりも量的に少ない程度で増大する。また均衡利子率は上昇する。⁸²

(b) 変動為替レートのケース

国際収支赤字、黒字を経由しておこる貨幣の国内ストックの変化を相殺するメカニズムはない。さらに国内債券保有のストックは固定されており、貨幣当局によって決定される。

均衡所得水準と均衡利子率は次のポर्टフォリオ均衡条件を満足する。

$$60 \quad L_a^m(y, i; \beta) - L^m = 0$$

$$61 \quad L_a^b(y, i; \omega) - L^b = 0$$

L^m 、 L^b は国内貨幣当局が管理し、 y と i は⑥①、⑥②式から決る。固定レート制の下では内生的だった L^m の代りに為替レート k を内生変数にとる。しかし、 k は商品貿易フローの均衡を維持するように均衡水準によって決る。すなわち、 y が⑥①、⑥②式から決ると k は次式から決定される。

$$\textcircled{63} \quad X(k; \theta) - m(k) y = 0$$

ところが、 k についておこることは均衡所得の決定に際しては無視される。というのは、⑥③式のパラメーターは⑥①、⑥②式から決る均衡所得に影響しないからである。それゆえ、変動為替レート制と資本移動が存在しないケースを考えるかぎり、貨幣政策、そして次節にみるように財政政策も封鎖経済の場合と同じである。

(B) 財政政策と為替政策

政府部門は支出水準を固定し、課税率(t)だけを設定すると仮定する。一定の税率の下で所得の変化は税収の変化と政府予算の赤字、黒字の大きさの変化をおこす。財政赤字、黒字は貨幣量を増減できるものとする。

財政黒字が存在し、その資産吸収効果が民間部門のポートフォリオ均衡とコンシステントな方法で経済に資産を流入させる経常収支の黒字によって相殺されることが出来る。つまり、経常収支黒字と黒字予算は均衡的である。この場合の均衡条件は次の如くである。商品市場(フロー)は、

$$\textcircled{64} \quad E[(1-t)y, i, L^m, L^b, K; \alpha] + G_0 + X(k_0) - M[(1-t)y, i, L^m, L^b, K; \alpha] - y = 0$$

経常収支黒字は、

$$\textcircled{65} \quad X(k_0) - M[(1-t)y, i, L^m, L^b, K; \alpha] = S^f$$

政府黒字は、

国際収支理論の基礎

$$(63) \quad ty - G_0 = S^o$$

予算＝貿易の制約は、

$$(64) \quad S^f = S^o$$

貨幣市場は、

$$(65) \quad L_D^m(1-t)y, i; \beta] - L^m = 0$$

債券市場は、

$$(66) \quad L_D^b(1-t)y, i; \omega] - L^b = 0$$

商品ストック市場は、

$$(67) \quad K_D[(1-t)y, i; \delta] - K = 0$$

となる。

(64) 式の意味は、ポートフォリオ均衡を保つために財政黒字で吸収された貨幣は経常収支黒字によって創出された貨幣に等しくなることである。経常収支黒字によって獲得された外国為替は外為当局の準備増加となり、見返りに貨幣が供給される。固定レート制の下で財政黒字は同額の為替準備の増加となる。(61)、(62)、(63)、(64) 式から y の均衡値は、 X 、 G 、 m 、 t の関数として計算しうる。政府支出のうち輸入の割合は民間支出のそれと同じで、 $M = m(E+G)$ であるとき、 y の均衡値は、

$$(68) \quad \frac{X + (1-m)G}{t + m - mt} = y$$

となる。⑥式から y が決まれば、 i 、 L^m 、 K の均衡値は、⑥、⑥、⑦式から決定される。政府支出と為替レート k が決定されたとき、対外バランスを維持するための税率(t)は、

$$\textcircled{8} \quad t = \frac{mG}{X} \quad \text{かつ} \quad y = \frac{X}{m}$$

であらわれる。

経常収支均衡と均衡所得水準は、 t 、 G 、 X 、 m によって決まる。貨幣供給の内部的变化は利子率と均衡貨幣供給に影響するが、均衡所得もしくは均衡経常収支黒字に何らの効果ももたない。したがって、為替レートと税率を対外均衡と所得の完全雇用水準という二つの政策目標のために採用する。

X 、 m は k の関数で、 $\frac{\partial X}{\partial k} > 0$ 、 $\frac{\partial m}{\partial k} < 0$ である。対外均衡と両立する完全雇用所得 y^* の達成のためには、必要条件が $k \parallel k^*$ で、それゆえ

$$\textcircled{9} \quad y^* = \frac{X(k^*)}{m(k^*)}$$

となる。したがって、⑧式から完全雇用所得水準で(輸出)＝(輸入)となる。これは政府支出、税率とは無関係に達成できる。そして⑧式から両政策目標を達成するのに必要な適正税率は、

$$\textcircled{10} \quad t = \frac{m(k^*)G}{X(k^*)} = \frac{G}{y^*}$$

となる。それゆえ、政府支出をカバーする完全雇用所得での税率を促進する水準に t を決めることができる。こ

国際収支理論の基礎

れは k と独立にできる。しかし、 t 、 k は共に完全雇用所得と対外均衡という両均衡が成立するにはユニークに決定される。⁸⁴⁾

四 結 語

以上の分析で、国際収支の不均衡は一国の民間部門がその貨幣保有高、証券保有高などの資産残高を調整するプロセスで生ずる現象をみることでできる。経済成長による所得の増大、中央銀行による独立的な貨幣供給、市中銀行による信用創造、政府の国債発行・償還などの民間部門の資産残高（ポートフォリオ・バランス）を変化させる要因が一度で終わってしまい、その後の期においても生じないならば国際収支の不均衡は新しい条件の下でのポートフォリオ調整の完了に伴って終ることになる。無論毎期毎期を通じてそのような要因が変化し続ける場合には国際収支の不均衡が継続する。このような意味において、国際収支の不均衡は経済全体としてのポートフォリオ調整プロセスを反映する過渡的現象ということができ、与件が変化しない定常的な長期均衡においては国際収支は均衡する。ところが弾力性、アブソーブション、マネタリーおよびポートフォリオの各アプローチで示した国際収支をあらわす式は、それ自体一般均衡体系の中の一つの関係式にすぎず、因果関係を示すというより、諸要因の相互依存関係から決定されるもので、その意味は均衡が成立した状態では両者の間にこれらの関係が存在することを示すにすぎない。⁸⁵⁾

国際収支がポートフォリオ調整のプロセスにおける現象であるので、資本移動もそのプロセスの一現象であることも知られた。従来、

$$(4) \quad B^* = B - B_c$$

と書くとき、 B_c は所与ないし一定、あるいは、利子率の関数とするのを常としたが、より資産選択行動の適用が可能である。本論では明示的に資本移動を国際収支分析に組み入れたが、最適ポートフォリオ決定メカニズムが不明なため、資本移動の決定メカニズムが十分ではない。より資産選択理論の活用が必要であるが、別の機会に譲りたい(注(1)参照)。

- (1) 本論では国際収支理論のフレームワークを示すに留め、資本移動については別の機会に譲る。文献[23]参照。
- (2) Robinson [20] pp. 83—103. Harberger [8] pp. 47—60.
- (3) Alexander [1] pp. 263—278.
- (4) Mundell [17] pp. 150—152. Johnson [6] pp. 159—175.
- (5) 小宮[12] p. 37. 小宮・天野[13] pp. 298—310. Mundell [17] p. 252.
- (6) Friedman [2] p. 11. 貨幣需要関数は $\frac{L^m}{P} = f(y, w; r_m, r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}; u)$ と示され(w は富、 r_m, r_b, r_e は貨幣、証券、equityの期待名目収益率、 $\frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$ は財価格の期待変化率(実物資産の期待名目収益率)、 u は貨幣の効果に影響する他の諸変数)、単純化すると $L^m = P \cdot l(y, r)$ の流動性関数で示される。貨幣数量説では、 $y = y_0, r = r_0$ とおけるから $L^m = P \cdot l(y_0, r_0)$ となる。したがって $L^m = P \cdot l(y_0, r_0) \frac{y_0}{y_0} = \frac{P y_0}{y_0}$ である。クリストをとって $L^m = \frac{Y}{V}$ と書た。 (Friedman [5] pp. 11—15.)
- (7) Mundell [8] pp. 33—34.
- (8) Mundell によれば「一国が外国で支配する一般水準と違った利子率を維持することをできなくするほど」の移動性

国際収支理論の基礎

- ²¹ $dL < 0$ となる。つまり私的支出を収縮させ、 dG のインパクトを相殺する。(McKinnon & Oates [⁹] p. 14.)
²² Ibid., pp. 13—15.
²³ ここでは金融資産の構成が利子率、したがって資本収支に与える影響については無視する。
²⁴ McKinnon & Oates [¹⁶] pp. 15—17.
²⁵ Ibid., p. 18.
²⁶ 更にいえば、下落のため実質所得はやや下落し、貿易に加わる財の国内価格は下落する。
²⁷ McKinnon & Oates [¹⁶] pp. 17—18.
²⁸ いまでもないが、金が国内的国際的に交換手段ならば固定レート制維持のため外国為替準備を持つ必要はない。金以外の国内通貨が流通するならば固定レートと自由対外交換性維持には外為準備が必要で、ここでは外為準備保有を明示的にするために純粋に国内通貨の国際価値を支えるよう準備をもつこととする。
²⁹ McKinnon [¹⁵] pp. 218—220.
³⁰ Ibid., pp. 220—222.
³¹ Ibid., pp. 222—224.
³² Ibid., pp. 224—225.
³³ Ibid., pp. 225—230.
³⁴ 小宮・天野 [¹⁴] pp. 308—310°
³⁵

参考文献

- ^[1] Alexander, S. S., “Effects of a Devaluation on a Trade Balance,” *IMF Staff Papers*, 1952, pp. 263—
 国際収支理論の基礎

- [2] —, “Effects of a Devaluation: Simplified Synthesis of Elasticities and Absorption Approaches,” *American Economic Review*, 1959. pp. 22—42.
- [3] Argy, V., “Monetary Variables and the Balance of Payments,” *IMF Staff Papers*, 1969. pp. 267—287.
- [4] —, “Monetary Policy and Internal and External Balance,” *IMF Staff Papers*, 1971. pp. 508—525.
- [5] Friedman, M., *A Theoretical Framework for Monetary Analysis*, 1971. (NBER Occasional Papers No. 112).
- [6] Gurley, J. G. and Shaw, E. S., *Money in a Theory of Finance*, 1960.
- [7] Hahn, F. H., “The Balance of Payments in a Monetary Economy,” *Review of Economic Studies*, 1959. pp. 110—125.
- [8] Harberger, A. C., “Currency Depreciation, Income and the Balance of Trade,” *Journal of Political Economy*, 1950. pp. 47—60.
- [9] Johnson, H. G. 柴田裕晴『国際貿易と経済政策』1970.
- [10] Jones, R. W., “Depreciation and Dampening Effects of Income Changes,” *Review of Economics and Statistics*, 1960. pp. 74—80.
- [11] Kemp, M. C., *The Pure Theory of International Trade and Investment*, 1969.
- [12] 小宮隆太郎 “Economic Growth and the Balance of Payments,” *Journal of Political Economy*, 1969. pp. 35—48.
- [13] 小宮隆太郎・天野明弘『国際経済学』1972.

- [14] Machup, F., *International Monetary Economics*, 1966.
- [15] McKinnon, R. I., "Portfolio Balance and International Payments Adjustments," in Mundell, R. A. and Swoboda, A. K. (ed.), *Monetary Problems of the International Economy*, 1969. pp. 199—234.
- [16] McKinnon, R. I., and Oates, W. E., *The Implications of International Economic Integration for Monetary, Fiscal, and Exchange-Rate Policy*, Princeton Studies in International Finance No. 16, 1966.
- [17] Mundell, R. A., *International Economics*, 1968.
- [18] —, *Monetary Theory; Inflation, Interest, and Growth in the World Economy*, 1971.
- [19] Polak, J. J. and Argy, V., "Credit Policy and the Balance of Payments," *IMF Staff Papers*, 1971. pp. 1—21.
- [20] Robinson, J., "The Foreign Exchange," reprinted in *Readings in the Theory of International Trade*, 1949. pp. 83—103.
- [21] 高山晟『国際経済学』1963.
- [22] Tsang, S. C., "The Role of Money in Trade Balance Stability: Synthesis of the Elasticity and Absorption Approaches," *American Economic Review*, 1961. pp. 912—936.
- [23] 拙稿「国際資本移動理論の一考察——対外証券投資に関連して——」『金融ジャーナル』第14巻第2号、1973. pp. 109—116.